RELAZIONE PRIMA DELL'ERUZIONE DEL VESUVIO DAGLI 11...

Ascanio duca Della Torre (duca)

Digitized by Google

Digitized by Google

ERano già dieci anni da che il Vesuvio mantenendosi quasi in una perfetta tranquillità non danneggiava le sottoposte campagne, non ne disturbava i convicini abitatori, ma intanto in questa sua quiete doveva preparare, e disporre de' nuovi materiali onde un giorno dimostrare il suo primiero furore. Di fatti agli 11. del passato mese di Agosto scoppiò la terribile eruzione, che seguita ancora ad affliggere quelle infelici contrade, mentre nuovi mezzi somministra al Chimico Naturalista onde formare nuovi progetti sulle più ignote operazioni della natura.

Non voglio trascurare di dare una esatta idea dello stato in cui trovavasi il Vesuvio prima della presente eruzione.

A' 2. del meſe di Novembre dello ſcorſo anno 1803. mi portai ſulla ſommità del Veſuvio per quella ſtrada, che da Reſina vi conduce, e giunto ſul ſuo labro vidi il vaſto, e grandioſo cratere, che mi ſi preſentò nell' aſpetto di una profonda pianura. La media altezza tra il fondo del medeſimo cratere, ed il ſuo labro a Ponente miſurata da perſona ivi fatta preciſamente calare ſi trovò di circa palmi Napoletani 500. (1): cioè palmi 100. meno profondo del giorno 2. di Luglio del 1794. quando fu miſurato dal dotto Signor Breislach. In mezzo di eſſo comparivano tre montagnole dell' altezza di palmi 50., dalle quali in Febrajo del 1799. furono rigettate pietre in-

(1) Il miglio è formato di palmi Napoletani 7000. palmi Napoletani 50. corriſpondono a piedi Ingleſi 43., palmi Napoletani 160. corriſpondono a piedi Parigini 129. Mi ſervo della miſura de' palmi per eſſere queſta la più intelligibile.

Digitized by Google

infuocate con ſtrepito, e fiamma, che fu viſibile alla Capitale per due giorni. Queſti ſono i ſegni di eruzione dati dal Veſuvio dal 1794. fin'oggi, per cui ſono molto in errore taluni che lo credono da quell'epoca in poi rimaſto in una perfetta quiete. In queſte montagnole ſi vedevano ancora aperte le bocche, dalle quali uſcivano le ſolite fumarole di ſolfo e gas ammoniaco, ed all'intorno di eſſe ſi erano formate delle belle incroſtazioni ſalino-ſolfaree abbondanti di diverſi nitidiſſimi criſtalli. L'orlo del cratere fu trovato di perimetro palmi 11500. Tale miſura fu anche ritrovata maggiore di palmi 2900. di quella riportata dal nominato Signor Breislach. La diverſità di queſte miſure da me ſi attribuiſce alle ſeguenti ragioni I. Che le materie eruttate nell'anzidetta eruzione di Febrajo del 1799. eſſendo ricadute dentro l'iſteſſo piano ne doveano avere aumentata

l'altezza. II. Che ſiccome il labro del detto cratere era in molte parti caduto nell' interno dell' imbuto, non ſolo ne doveva eſſere innalzato il ſottopoſto piano, ma avvicinandoſi ſempreppiù verſo la baſe l'orlo del cono, più ſpazioſo altresì ne doveva eſſere diventato il perimetro. La parte dove aveva la ſua maggiore inclinazione era al Sud, ed al Sud-Oveſt. Il maggiore grado di elevazione al Eſt, ed al Nord-Eſt. La ſua forma era l'iſteſſa deſcritta dal mentovato Signor Breislach, cioè di una elliſſe poco eccentrica, e quaſi circolare nell' interno, e di un cono all'eſterno. L' altezza media eſterna di detto cono a Ponente ſi poteva valutare dal baſſo del piano fino alla bocca circa palmi 4000., cioè più di mezzo miglio. In tale ſtato laſciai il monte il detto giorno 2. di Novembre nè ſo eſſere altro avvenuto, ſe non che per notizia ricevuta dall' eremita del Sal-

va-

vatore ho inteſo, che il giorno 22. di Maggio del corrente anno circa un' ora, e mezza di notte fu ſenſibile nel ſuo eremitaggio, e ne' luoghi convicini una ſcoſſa di terremoto, che fece tremare tutto l' Eremo, la quale fu accompagnata da un cupo rimbombo, ed in capo a ſei minuti fu replicata, e da lì a 10. ſi rinnovò più gagliarda delle due antecedenti. Avendo in quel momento guardata la montagna, ne vidde uſcire denſo fumo, che durò fino alle ore 18. della mattina de' 23. (2).

(2) Mi viene riferito da un mio amico molto intelligente, che nella medeſima giornata, e preſſo a poco all' iſteſs' ora ſi ſentì anche nelle Provincie di Abruzzo un forte terremoto, che replicò anche tre volte, cioè la prima ſcoſſa fu ad un' ora di notte, la ſeconda egualmente forte, e più breve alle ore 3., e la terza molto meno ſenſibile alle ore cinque.

Dal-

Digitized by Google

Eccomi ora ad una breve, e ſincera deſcrizione dell' accaduto in queſta ultima eruzione. Il dì 31. del meſe di Luglio perſona da me incombenſata per ragguagliarmi delle novità attinenti al Veſuvio, mi portò la notizia di eſſere in parte mancate le acque ne' pozzi, e nelle ciſterne della Torre del Greco, di Reſina, e de' luoghi vicini, e che il livello del mare alla ſpiaggia tra la Torre del Greco, e quella dell' Annunziata eraſi vi-

fibil-

Dalla combinazione dell' epoche di queſti terremoti qual vaſto campo non ſi preſenta all' indagatore Naturaliſta, onde portare più oltre le ſue idee circa i fenomeni del Veſuvio, e formare delle nuove congetture ſopra le ſue impermeabili corriſpondenze? Tanto più che il terremoto fu preceduto da dirotte piogge, che durarono per giorni due continui, e ſiccome in tale occaſione non è ſtato mai ſolito il piovere in quei luoghi, così ſi deve credere prodotto un tal fenomeno da una cagione affatto nuova, e ſtraordinaria.

Digitized by Google

ſibilmente abbaſſato. Mi portai immantinente ſul luogo, e riſpetto al ribaſſamento del mare dovei ſtare a fede di quei naturali, che conoſceva più pratti-ci, e veridieri, tanto più che un tal fenomeno è accaduto in altre eruzioni più antiche. Riguardo alla mancanza delle acque non ſolo fui contento di vederle diminuite, ed in qualche parte totalmente mancate, particolarmente in Reſina, ma volli prenderne una piccola quantità, e ſottoporla ad una ſuperficiale analiſi. Trovai oltre della calce in eſſa diſciolta, anche del ſolfo, che ſe non ſi potè raccogliere nel riſultato dell' analiſi era in qualche modo ſenſibile al palato, e più me ne aſſicurai, quando verſata ſopra una quantità di detta acqua una piccola doſe di tintura di tornaſole la vidi cangiata in colore roſſigno, ſegno evidente, che il ſolfo poteva eſſere combinato coll' acqua nello ſtato più toſto di va-

vapore acido, che puro. Da allora fu molto ragionevole il ſoſpettare un vicino riſentimento del Veſuvio, il quale doveva eſſere tanto più forte, e rovinoſo in ragione del ſuo ripoſo, e del tempo, che aveva avuto in diſporne i materiali. Caderebbe qui in acconcio l' indagare le cagioni, che hanno potuto muovere queſta eruzione, ed una pruova non equivoca ne potrebbe ſomministrare la viſta degli anzidetti due fenomeni. Se tirata l'acqua nelle viſcere del monte da una forza attrattiva poſſa queſta decomporſi per mezzo delle ſoſtanze bituminoſe ſolfuree, e piritoſe eſiſtenti nel ſuo ſeno, e poſſa cagionare una eruzione, farà queſto un problema da ſcioglierſi da qualche bravo Chimico Geologico. Giovarebbe, che qualche mente più illuminata ſi prendeſſe la cura d'inveſtigare dital fenomeno le cauſe, e gli effetti. Mi farei a ciò applicato ſe il piacere di dar

pre-

preſto fuori queſta mia qualunque: ſiaſi relazione non me ne aveſſe accortato il tempo, e ſe per ſcopo di queſta non mi aveſſi prefiſſa la brevità. Eccomi dunque al promeſſo racconto.

La notte degli 11. di Agoſto verſo le ore 5., e mezza Italiane ſi udì dall' eremo del Salvatore, e da' luoghi nei contorni del Veſuvio un forte mugito, e rimbombo con qualche leggiera ſcoſſa di terremoto, che in Reſina particolarmente fu più ſenſibile. La mattina de' 12. verſo le ore 10. ſi vide uſcire dalla bocca del cratere un denſo, e nero fumo, che ampiamente dilatandoſi ne copriva il monte dalle falde alla cima. Eſſendo andata perſona al Veſuvio l'iſteſſa mattina verſo le ore 13. ravvisò nel fondo del cratere un gonfiamento con una bocca della grandezza di 15. in 20. palmi, da cui ſortiva la colonna del fumo inſieme con una quantità di polvere

ne-

Digitized by Google

nera miſchiata con lapillo. Udì dalla parte di mezzogiorno un fragoroſo bollimento di materie, ed inteſe più volte tremare il ſuolo dove egli poggiava. Sul far della ſera udiſſi un forte ſcoppio ſimile al rumore di un groſſo pezzo di artiglieria, e ſi vidde finanche dalla Capitale uſcire dalla bocca una colonna di fuoco, in mezzo alla quale ſi potevano ben diſtinguere i ſaſſi infuocati, che ne venivano rigettati, i quali però ricadevano dentro l' iſteſſo fondo del cratere. Un tal fenomeno moſſe al momento la curioſità della Capitale, ed ognuno voleva eſſere più ſollecito dell' altro ad ammirare queſto nuovo ſpettacolo della natura. Io tra gli altri mi portai ſu detto monte la notte de' 14. di Agoſto. Dalle falde fino alla cima fui accompagnato da una interrotta pioggia di nera cenere, e minuto lapillo. Era ſtraordinario, e ſpaventevole il rimbombo, che udi-

udivaſi dal fondo del cratere. Giunſi ſulla cima alle ore 9. $\frac{1}{2}$ d'Italia, ed ivi lo ſpettacolo quanto mi ſi preſentò terribile, e funeſto, altrettanto imponente, ed iſtruttivo. Ecco in breve quanto potei oſſervare nel tempo di un' ora, che mi ci trattenni in mezzo al timore, che a ragione incutevano le minacce dell' irritato vulcano. Il fondo del cratere ſi era molto, ed inegualmente ſollevato da quello da me oſſervato il giorno 2. di Novembre. Queſto aumento era prodotto tanto dalla materia eruttata fino a quel punto, che in ſe ſteſſo ricadeva, quanto dalle ebollizioni, e fermentazioni, che dovevano produrſi nell' eſploſione degli infuocati materiali. Nella parte, che guarda il Sud-Oveſt ſi era formata una voragine, che ad occhio ſolito a miſurare le diſtanze parve di diametro circa palmi 100.: Da queſta ſortiva un fuoco così vivo, che impediva di potervi tener

fiſſo

fiſſo per lungo tempo lo ſguardo, ed uſciva a guiſa di una colonna, in mezzo alla quale ſi vedevano chiaramente le pietre infuocate, che venivano con grande impeto lanciate, e ricadevano quaſi tutte dentro l' iſteſſo cratere. Nel tempo che io vi fui preſente due ne caddero ſoltanto vicine all' orlo nella diſtanza dal luogo ove io era di circa palmi 15., e ſiccome dopo due minuti primi furono raffreddate le feci prendere dalla mia guida (3). Il rumore da cui veniva accompagnata l' eſploſione del fuoco, e de' ſaſſi

(3) Sono queſte pietre di un maſſo di lava ſilicea di colore neraſtro non molto peſante, ed in qualche parte ſpugnoſa. Nelle ſue cavità ſi vedono de' criſtalli di Olivino, e Mica, e de' piccoli criſtalli bianchi ſilicei, di cui non ho potuto ancora determinare la qualità. La ſua ſuperficie è lucida, e ſcoriforme.

Digitized by Google

ſi era ſimile al mugito della più orribile tempeſta, ed al ſibilo del più impetuoſo aquilone. La velocità con cui ſortiva era tale, che non era ancora terminato il primo gettito, che ne ſuccedeva un' altro più furioſo. Dalla detta bocca oltre di queſta colonna di fuoco, e di pietre ſgorgava una materia roſſa fluida a guiſa di una paſta vetroſa, ed era una delle lave ſolite a correre nelle altre eruzioni. Detta lava ſi era diretta al Sud, e giunta alle pareti del cratere, che erano diſtanti da detta bocca circa palmi 300., colà ſi fermava, retrocedeva, e gradatamente riempiva il voto del cratere. Intorno a queſta bocca ſi erano già formate varie montagnole, le quali ſi dovevano avanzare in ragione della materia eruttata, che ricadeva al di dentro. Oſſervai la temperatura dell' atmoſfera con un termometro di cui mi ſervo ne' miei eſperimenti, in cui è diviſo in

100. parti il punto del gelo, e quello dell'acqua bollente. Nella Capitale marcava il grado 26. in 27., ſopra il Salvatore il grado 24., e ſul monte in un quarto d'ora avanzò fino al grado 36. Poſi la punta di un elettrometro atmoſferico nell'orlo del cratere, e mi diede ſegno di una grande elettricità, la quale mi venne anche confermata dal continuo lampeggiare dalla parte di Oriente mentre la notte era placida, ed il cielo ſereno (4). Dopo tutte queſte oſſervazioni me ne calai pieno di ſtupore, e meraviglia conſiderando i miſterioſi arcani della Natura, e non ne potei cavare, che le ſeguenti rifleſſioni.

Pri-

(4) Ammeſſa la decompoſizione dell'acqua nelle viſcere del monte, non potrebbe l'elettriciſmo infiammare una parte coſtitutiva della medeſima cioè l'Idro-

Primo ; che dall' intenſità del fuoco ; e dal gran concorſo dell' elettriciſmo doveva queſta giudicarſi una delle più lunghe, e terribili eruzioni.

Secondo, che il chiarore, che vedevaſi da Napoli non era propriamente la colonna di fuoco, che uſciva dalla profonda voragine, ma un rifulgente fumo, un fumo ardente, che riflettendo la vivacità del fuoco ſottopoſto compariva a guiſa di vero fuoco, giacchè la colonna innalzata dalla voragine non arrivava all' orlo del cratere.

Terzo, che la lava dopo aver riempito il voto del cratere avrebbe sboccato

---

l' Idrogeno, e produrre l' eruzione ? In tal caſo l'Oſſigeno altro ſuo componente mentre ſollecitarebbe le interne combuſtioni, preſterebbe la parte acidificante alle baſi alcaline, ſolfuree, e metalliche.

Digitized by Google

da quella parte dove aveva preſa la direzione cioè al Sud, tanto più che queſta era anche la parte più inclinata del cono.

Dal giorno 15. fino al giorno 18. ſi mantenne eguale il fuoco, ed era frequente, e ſpaventoſo il mugito: non s'inteſe però alcuna ſcoſſa di terremoto.

Il giorno 19. ſi vidde aumentato il fuoco, ed il fumo, e ſi fece più ſentire lo ſtrepito, ed il rimbombo interno, e finanche dalla Capitale ſi udì un cupo fragore come ſe aveſſe tuonato da lontano il cielo.

Dal giorno 20. fino al 25. non vi fu alcuna novità rimarcabile nel Veſuvio, ſoltanto furono più frequenti le piogge di cenere, e lapillo.

Il giorno 26. per la prima volta giunſe la cenere alla Torre del Greco, ed a Reſina, e ſi vidde dalla bocca del cratere

tere alquanto minorato il fuoco (5).

Il giorno 27. salì sopra il monte persona esperta, e mi riferì, che la bocca della voragine siccome prima era situata a Ponente, era molto retroceduta verso Levante, o sia verso le pareti di Ottajano, e due montagnole formatesi avanti la bocca non gli permisero di vedere l'origine del fuoco, e delle pietre infuocate, ma soltanto erano visibili allora, che passavano l'altezza delle medesime. La lava, che verso il mezzogiorno camminava era sì vicina all'orlo del cratere, che poco mancava a sboccare.

Il giorno 28. si udì più forte il mu-

(5) La cenere caduta in questo giorno è molto più minuta di quella che cadeva al principio dell'eruzione. E' anche di un colore neraſtro, ed i suoi frantumi esaminati colla lente presentano varj grani di ferro.

Digitized by Google

gito, e comparve da Napoli un' altra bocca, che anche gettava fuoco, e pietre dentro lo ſteſſo cratere, e queſta era più verſo il Mezzogiorno. E' da rifletterſi, che in tutti queſti giorni non vi fu alcuna ſcoſſa di terremoto.

Il giorno 29. ſi udì lo ſtrepito più frequente, e dalla nuova bocca del cratere ſi vedeva riggettare maggior quantità di fuoco, e di pietre. Alle ore 22. ſi fece ſentire dal Monte uno ſparo molto forte, e ſi vidde al labro del medeſimo verſo il Sud, ed il Sud-Oveſt ſollevarſi un denſo fumo lungo la ſcoſcesa del Monte, e queſto credo, che abbia potuto eſſere il momento, che la lava sboccò dal cratere, e quel forte ſcoppio m' immagino che foſſe derivato dalla caduta del labro, per dove la lava ſi avea fatta l' uſcita. Mi portai ſubito alla Torre del Greco, dove giunſi dopo le ore 24., ed allora vidi una ſtriſcia di fuoco, che a guiſa

di

di un'ammaſſo fluido vetroſo rapidamente ſi avanzava verſo la baſe del monte fra il Sud, ed il Sud-Oveſt. La larghezza, che poteva avere in quella ſua prima uſcita era più di palmi 50., benchè non era continuata, ma interrotta da piccioli ſpazj, per i quali non correva la lava. Io mi trattenni a mirarla quaſi di proſpetto dal Palazzo del Cardinale fino all'ore 4. della notte, e fin'allora era calata circa al terzo del monte. Detta corrente di lava ſi andava ſempreppiù allargando nello ſcendere.

Il giorno 30. la mattina verſo le ore 10. ſi trovò detta lava alla baſe del monte, ed avendo miſurata la ſua lunghezza ſi trovò eſſere dalla bocca circa palmi 3528. La ſua larghezza media potè valutarſi palmi 400., e alla baſe era circa palmi 1000. Giunta alla detta baſe ſi diviſe in quattro rami, de' quali due preſero la direzione al Sud, e due

Digitized by Google

al Sud-Oveſt. I più larghi di detti rami erano quelli al Sud portando almeno la larghezza di palmi 500., non eſſendo gli altri rami larghi più di palmi due in 300. Mi portai il giorno alle ore 22. ſulla lava, e la trovai giunta al luogo detto la Pedamentina avendo camminato in ore 24. circa palmi 2625. I rami, che camminavano al Sud Oveſt erano proſſimi ad unirſi nel Foſſo-bianco, ed i due rami che camminavano al Sud ſi erano riuniti in uno, avendo la larghezza di palmi 1500., e ſi diriggeva verſo il luogo detto il Petraro di Guida. L'altezza di detta lava al fronte era circa palmi 8. in 9. il ſuo cammino era molto veloce, e ſi era intromeſſa fino alle ore 2. della notte nel luogo di ſopra detto il Petraro di Guida, avendo corſo altri palmi 1385., e l'intero ſuo cammino dalla bocca fino a quel punto era già più di un miglio. Per una media proporzionale

della

della ſua velocità poteva dirſi, che camminava palmi 100. ad ora. La detta lava era molto dura, giacchè per quanta forza ſi foſſe impiegata per ſpingere dentro di eſſa un baſtone, queſto non entrò in eſſa neppure once due. Mentre correva ne tirai fuori un pezzo, e queſto in dieci minuti ſecondi ſi ſcrepulò, e ſi ruppe, ed in due minuti primi divenne nero, e ſcoriforme nella ſua ſuperficie. Rotta a forza una pietra infuocata diviſa dal maſſo della corrente oſſervai che ſubito, che fu eſpoſta all'aria eſterna nel luogo dov'era ſtata rotta, dopo eſſerſi raffreddata reſtò compatta come un vetro, e la ſua frattura interna lucida come un metallo, al quale ſi ſomigliava anche per il colore (6). La corren-

(6) Ho conſervato detto ſaggio, e ſiccome trovaſi ripieno di molte particelle metalliche l'eſporrò ad una eſatta analiſi ſubito che avrò il tempo di farlo.

Digitized by Google

te della lava non era interamente di fuoco. Tutto l'esterno era formato di pietre di diverse grandezze, e colori, di minuti lapilli, e di differenti arene. Quando avanzava, prima cadeva la parte superiore facendo il rumore simile a quello, che fa nel cadere un sacco di vetri rotti, ed indi in più lingue compariva il fuoco che di sotto correva. Questa è la ragione per cui il corso di questa lava al piano non è stato così rapido, e violento come le altre, le quali correvano a guisa di una materia fluida liquefatta. Il calore, che si provava alla distanza di quattro, o cinque palmi era così sensibile, che non vi si poteva resistere più di uno, o due minuti. Al contrario il caldo sentito in qualche distanza anzichè debilitare, ne rinvigorava la fibra; ne esalava un fumo disgustoso, e soffocante di ammoniaca, e di solfo, e l'odore che si diffondeva all' intor-

torno era ſimile a quello, che ſi ſente nell'incendio di una calcara. Subito che i macigni di detta lava ſi ſcrepolavano, e ſi raffreddavano ſi vedevano ricoperti di una materia ora bianca, ed ora gialla che riconobbi per ſolfo, ſale ammoniaco, e nitroſo.

Il giorno 31. la lava che in due rami correva al Sud-Oveſt era giunta alla fine del Foſſo bianco, prendendo la direzione del Caſino del Cardinale. Il ſecondo ramo di detta lava ſi era unito prima del Foſſo bianco alla lava che correva nel Petraro di Guida, la quale dopo di avere camminato un vallone ripieno di un' antica lava, era per giungere in due rami alla maſſeria di D. Andrea Guida: aveva camminato dal giorno precedente palmi 4299., e la ſua altezza era palmi 23. la ſua larghezza palmi 2000. circa, in un'ora camminò palmi 150.. Riflettei, che la lava tanto diminui-

nuisce in altezza, quanto più è veloce il suo corso. Feci misurare l'altro ramo, che si era diretto al Cardinale, e lo trovai dalla bocca fino al termine del Fosso bianco dov'era giunto alle ore 23. del detto giorno circa palmi 9500.. La sua larghezza era circa palmi 460., la sua altezza circa palmi 18.. Quando me ne partii erano le ore 4. della notte, e la prima lava era già arrivata nel territorio di D. Andrea Guida.

Il giorno primo Settembre, la lava diretta verso il Cardinale si era prese le terre di Gaetano Jovino, e Silvestro Guarino avendo camminato dal giorno precedente palmi 2048.. La sua larghezza al fronte era di palmi 260., la sua altezza palmi 12.. L'altra lava della masseria di Guida era avanzata circa palmi 2270. ed era giunta alla casa del medesimo. La sua larghezza continuava ad essere quasi la stessa, e la sua altezza circa

ca palmi 24. Quì offervai, che quando la lava incontra nel fuo cammino una caſa, un muro, o altro qualunque impedimento anche di un macigno ſi ferma, ſcorre lateralmente, e lo circonda, e poi, o ſopra di eſſo innalzata lo ſormonta, o pure intorno vi paſſa laſciandolo intatto nel mezzo. Queſta ſteſſa lava ſi fermò la notte nella ſuddetta maſſeria. In queſta notte la noſtra amatiſſima Sovrana inſieme colla Reale Famiglia onorò la detta maſſeria de' Guida per vedere l' eruzione, ed il corſo della lava. Quanto rimaſe meravigliata da queſto vago, e portentoſo ſpettacolo della natura, altrettanto il ſuo tenero cuore rimaſe colpito dai danni, e dalle ruine, che cagionava l' impetuoſo torrente. Di nuovo mi portai ſulla ſommità del Veſuvio per offervare quali mutazioni erano avvenute nel cratere, e vedere il modo, ed il luogo preciſo, onde uſciva la lava.

Digitized by Google

lava. Vi ſalii in queſta ſteſſa notte, e giunſi ſul monte una mezz' ora prima dell' albeggiare del giorno. Nel ſalire il monte fui accompagnato dalla ſolita pioggia di cenere, ed il mio elettrometro mi diede i ſegni della più grande elettricità. L'interno del cratere mi ſi preſentò molto differente da quello, che era la notte de' 14. di Agoſto. Il ſuo piano era quaſi interamente ripieno sì dalla lava che in varie parti aveva corſo, quanto dalle pietre, da' lapilli, e dalla cenere eruttata. Si erano formate in eſſo varie montagnole, le quali erano in qualche diſtanza tra di loro, e di queſte le più alte erano al Nord-Eſt andando ſempre declinando al Sud-Oveſt. Dette montagnole erano ricoperte di leggieri ſcorie riveſtite di una polvere finiſſima di ſale ammoniaco, e di ſolfo; ed uſcivano dalle medeſime delle fumarole di un odore diſguſtoſo, e ſoffocante; negli ſpazj, che paſ-

ſa-

ſavano tra dette montagnole vi erano degli ammaſſi di lava, che ancora fumava, e ſi vedeva acceſa nel ſuo interno. Erano varie le diſtanze, che paſſavano tra l'orlo del cratere, e le montagnole ſuddette. La più vicina all'orlo era dalla parte di Ponente, e ne poteva eſſere diſcoſta almeno palmi 300. Comparivano dietro le dette montagnole verſo le pareti dalla parte di Ottajano cinque gettiti di fuoco, e di pietre, che innalzate con grande impeto, e ſtrepito, e giunte ad un' altezza maggiore delle montagnole ricadevano ſopra delle medeſime, o dentro le ſteſſe bocche, dalle quali veniva ſollecitamente reſpinto un gran turbine di lapilli, di cenere, e di fumo, che a ſeconda de' venti era or da una parte, or dall'altra prolungato in forma di una lunga ſtriſcia. Dov'era ſituata quella voragine deſcritta la notte de' 14. di Agoſto, ſi era formata la più alta di tutte

le

le montagnole. Quella di tutte le bocche, che buttava più fuoco era propriamente ſituata al Nord-Eſt, ed era circondata da quattro delle anzidette montagnole. Situato il mio ſolito termometro circa palmi 1000. lontano dalla lava non oſtante il gran calore che da queſta ſi ſviluppava, la temperatura atmoſferica non era alterata, anzi nella Capitale era marcata alle ore cinque di notte dal grado 24., e là diſceſe al grado 19. Conficcato nell' iſteſſo luogo l' elettrometro atmoſferico m' indicò una grande elettricità, e fu maggiore l' allontanamento delle palline, quando lo ſituai nel ſuolo, che quando lo ſoſpeſi ſoltanto nell' atmoſfera. Fatte queſte oſſervazioni dal luogo dov' era ſalito, mi avanzai verſo il luogo dove correva la lava, che era al Mezzogiorno, e cammin facendo viddi degl' immenſi macigni della detta lava raffreddata poco lungi dall' orlo del cratere, aven-

avendo l' altezza di circa palmi 12. da ſopra al medeſimo, e la larghezza di palmi circa 200. Detta lava era di un colore nero, nell' interno compatta, e nell' eſterno ſcoriforme. La ſua ſuperficie era formata di grandi tavoloni, e nelle ſue ſcrepolature dimoſtrava un colore giallo di ſolfo. Fattomi più oltre prima di giugnere alla corrente della lava mi ſi preſentò una lava più nera, e ſcoriforme della deſcritta, la quale era ſtata la prima a sboccare dall' orlo, e dopo aver corſo fino ad un terzo del monte ſi era fermata, ed indurita nella ſuperficie, benchè nell' interno foſſe ancora vivo il ſuo fuoco, ed era inſopportabile il calore, che ne uſciva. L' altezza di detta lava era palmi 3., la larghezza ſopra l' orlo palmi 30. in circa. Dopo di queſta trovai circa altri 20. palmi di arena antica, per dove non era corſa la lava. Avanzandomi più verſo il Mezzogiorno, mi

avvicinai al luogo dove la lava era fluida, e ſiccome al principio era anche indurita nella ſuperficie, come la precedente per il tratto di palmi 10., ſalito ſopra la medeſima mi riuſcì di poter vedere quel fluido torrente, che dall'orlo del cratere ſcendeva al baſſo: non era più largo ad occhio di palmi 8., la ſua altezza miſurata dalla lava ſemieſtinta potè valutarſi circa palmi 4., ſe pure non vogliamo riflettere, che poteva avere approfondato dentro l'iſteſs' arena. Il calore era così forte, che non vi ſi poteva approſſimare più di palmi 6., nè ſi poteva reſiſtere al fumo ſoffocante, che il vento Grecale ſpingeva appunto in quella parte, dove io mi trovava. L'apparenza della lava era quella di un lucido, e conſiſtente criſtallo liquefatto, il ſuo colore era di un roſſo molto vivo, e la ſua ſuperficie faceva molte onde a guiſa di un bituminoſo torrente. Non potei

tei ad occhio misurare la velocità del suo cammino, ma avendovi gettato sopra un sasso ben grosso per sperimentarne la durezza, siccome viddi, che questo camminò nella superficie facendo soltanto nella lava una piccioliſſima impressione, così coll' orologio alla mano ne fu gettato un altro, e questo nel tempo di un secondo avanzò almeno palmi 2. Messo il termometro 6. palmi circa lontano dalla lava, marcò in due minuti primi il grado dell' acqua bollente. Dall' elettrometro ebbi i medesimi segni di elettricità. Con mio sommo rincrescimento non ho potuto divisare il grado di fuoco della lava per la mancanza di un pirometro adattato all' uopo. Avrei voluto portarmi più oltre, e propriamente alla sorgente della medesima, ma siccome si doveva molto camminare sopra la lava, che aveva riempito l'interno del cratere, che tramandava un calore insopportabile,

e temeva ancora, che qualche tavolone di quelli poteſſe ſfondarſi, tanto più, che in qualche parte vedevaſi vuota al di ſotto, così non fu poſſibile di potermici accoſtare, e me ne calai coll' intenzione di riſalirvi quando la lava foſſe ſtata più raffreddata, e più ſicuro il paſſaggio.

Il giorno 2. di Settembre la lava reſtò ferma nella maſſeria di D. Andrea Guida, ed in vece ſi aprì nuova ſtrada lateralmente verſo il luogo detto i Monticelli, e fino alla ſera ſi era allargata almeno palmi 200. L' altra lava, che ſi era diretta al Caſino del Cardinale fino alle ore 18. camminò altri palmi 2152. in un vallone prendendo a fianco le maſſerie di Carmine Ubaldo, e Carmine Guarino. Il ſuo fronte era circa palmi 15. largo, alto palmi 9.; la ſua direzione era al Sud con l' inclinazione di circa gradi 30. all' Oveſt. Calcolata l' intera lungezza di queſta lava, riſultò eſſere dall'

dall' orlo della bocca ſino al luogo dov' eraſi fermata palmi 13600., e da dove era rimaſta fino al Caſino del Cardinale palmi 12500.

Il giorno 3. di Settembre dal lato del Cardinale non vi fu niente di nuovo, nè queſta lava ha più camminato. L'altra del territorio di Guida continuò ad allargarſi, ma camminando ſopra di un' antica lava non recava alcun danno.

Il giorno 4. verſo le ore 20. venne dalla parte di Oriente un fortiſſimo temporale, che durò più di due ore. Nelle lave non vi fu alcuna novità. La ſera comparve molto aumentato il fuoco che uſciva dalla bocca, ed anche più frequente l' eruzione delle pietre. Si vedevano ſcendere dalla bocca delle nuove, ed abbondanti rifuſe di lava.

Il giorno 6. non oſtante le ſuddette rifuſe la lava non camminò, ſi udì più

rumore dal monte, e comparve maggior fumo dalla bocca.

Il giorno 7. verso le ore 10. della mattina la lava incominciò a riprendere il suo corso, il quale non era molto veloce, giacchè conservando la larghezza di palmi 1700. non avanzava tutta insieme, ma a varie partite. In un' ora camminò palmi 20.; la sua altezza era circa palmi 30. Dalla mattina fino alle ore 23. detta lava camminò palmi 680., ed era entrata ne' territorj di Arcangelo Borelli, e di D. Antonio Ruggiero. In questa notte mi condussi di nuovo sull'orlo del cratere: non lo trovai molto differente da quello descritto la notte del primo di Settembre, soltanto le montagnole erano più innalzate. Due bocche gettavano fuoco, due altre cenere, e lapilli, e dalla bocca più grande descritta nell'altra mia visita s' innalzava una colonna di nero fumo, che faceva per l'aria

ria de' replicati vortici. A lato delle dette montagnole ſi vedevano anche talvolta uſcire delle fumarole. Quella lava che io diſſi eſſere ammaſſata vicino l' orlo del cratere era tutta ricoperta di una croſta ſalina compoſta di ſale ammoniaco, e di muriato di ſoda, o ſia ſal marino comune. Queſto fu anche ritrovato in grandi pezzi in una lava ſcompoſta a grana terroſa al piede di una nuova montagnola (7). Accoſtatomi alla lava trovai il ſuo canale riſtretto almeno a palmi 5. Dopo queſto però ne veniva un altro più

(7) Richiede un' analiſi molto eſatta queſto ſaggio, e non traſcurerò di farla a miglior tempo. Allora ſi potrà forſe decidere ſe queſto ſale poſſa eſſere nativo nelle viſcere del monte, o ſomminiſtrato dalle acque del mare, come io credo finora per congetture appoggiate ſopra deciſive oſſervazioni, che a ſuo tempo pubblicherò.

Digitized by Google

grande, e riunendoſi inſieme alla baſe del monte ne formavano un ſolo. Il fumo era rigettato dal vento dalla parte oppoſta, e girando ſempre ſull'orlo, mi fu facile ſalire ſopra l'emiſſario della lava. La materia fluida infuocata uſciva da ſotto un grottone formato dell'iſteſſa lava per dove paſſando dava uno ſcotimento terribile, ed inſopportabile calore. Detto grottone poteva eſſere di palmi 15. circa, ed uſcita da queſto la lava ſi radunava in un recinto di circa palmi 8. di larghezza, dove formando come l'emiſſario di un lago ſi riſtringeva nel canale, che ſcendeva per il monte. Era bello il vedere la reſiſtenza, che preſentava l'aria eſterna alla materia fluida, che uſciva da detto grottone, la quale ſi vedeva retrocedere alquanto da un lato, mentre dall'altro già ſuperata la detta reſiſtenza correva precipitoſa al baſſo. In queſto luogo il colore roſſo della lava

era

era differente da quello veduto la notte del primo di Settembre, giacchè la ſua ſuperficie era ricoperta di una pellicola giallognola, che poteva derivare tanto dall' evaporazione del ſolfo, quanto da qualche metallo liquefatto, che venendo al contatto dell' aria atmosferica foſſe al momento della ſua oſſidazione (8). Era

(8) La gran quantità di Solfo, che ſi ſviluppa nelle eruzioni d' altro ſecondo me non deriva ſe non dalla decompoſizione delle Piriti, oſſiano solfuri metallici, e particolarmente di Rame, di Ferro, e di Arſenico, che ſono i metalli di cui più abbonda il noſtro Veſuvio. Il ſolfo viene tolto a i detti metalli o da quello oſſigeno, che potrebbe ſvilupparſi nella decompoſizione dell' acqua, o da quello, che forma parte dell' aria atmosferica, o dal calorico, che aſſorbendolo lo volatizza. Per cui il ſolfo o ſi trova puro ſulla ſuperficie delle lave, o per l' atmoſfera in ſtato di acido, ed i detti metalli ſi trovano per lo più diviſi dal ſolfo o in ſtato di purità

qui la lava molto più fluida, che nella ſua diſceſa, giacchè avendovi gettato dentro un groſſo ſaſſo vi ſi immerſe interamente, ed un baſtone, che vi fu ſpinto con poca forza entrò più di un palmo dentro della medeſima. Cacciato che fu dalla lava diede una viva luce, la quale ſubito ſi ſpenſe, e reſtò come un carbone. Detta lava doveva naſcere da una di quelle bocche, che gettavano in aria il fuoco. Si mandò perſona ſull'orlo dalla parte di Ottajano, e neppure potè ſcorgere da quale di eſſe bocche uſciva la lava. Non vi fu altro di più rimarchevole in queſta mia gita ſul monte.

Il giorno 8. la lava avanzò in ore 24.

---

tà come il ferro ſpeculare, ed ottaedro, o in ſtato di oſſidi, come l'ocra marziale, l'oſſido verde, o turchino di rame, e l'oſſido roſſo di arſenico.

Digitized by Google

24. palmi 500., e preſe tra gli altri i territorj di Antonio Magliulo, e Salvatore Borrelli. In queſta giornata vi fu un altro temporale anche dalla parte di Oriente, e durò ore 2.. Si è oſſervato, che ogni qualvolta abbia piovuto in abbondanza, ſiaſi di molto rinvigorito il corſo delle lave a cagione delle nuove rifuſe venute da ſopra (9).

Il giorno 9. la lava alle ore 22. era giunta alla maſſaria di Gennaro Vitiello detta la Sportella, aveva circondata la caſa del medeſimo ſenza toccarla, ed aveva la larghezza di palmi 1800., la ſua altezza di fronte era di palmi 25., e dal giorno antecedente aveva camminato pal-

(9) Non è ella queſta un altra ragione per pruovare l'ajuto della decompoſizione dell'acqua nelle eruzioni?

Digitized by Google

palmi 1120.. In questa giornata volli misurare la distanza, che passava dalla lava del Cardinale a questa, e la trovai di circa palmi 3700.

Il giorno 10. giunse la lava a' territorj di Giuseppe Gargiulo, e la sera era discosta dalla casa di Domenico Fortunato palmi 114., ed in ore 24. aveva camminato palmi 1134. in circa. La sua larghezza era circa palmi 800.. Questo fu il primo giorno, che cominciò ad essere sensibile la pioggia di cenere nel mare, e dalla bocca del Vesuvio usciva una colonna così alta di denso, e nero fumo, che agitato dal vento formava una lunga striscia, che giungeva fino all' Isola di Capri.

Il giorno 11. detta lava passò la casa di Domenico Fortunato avendola parimente circondata, e si era allargata almeno palmi 1200. ne' territorj di Giuseppe, e Francesco Cozzolino, Giuseppe For-

Formifaro, ed altri de' quali non fu poſſibile indagarne i nomi. Quì la lava avanzò in tre rami; il primo ſi direſſe al monte di S. Angelo, o ſia de' Camaldoli, e correndo per un canale di acqua era giunta alla maſſeria di Antonio Sportiello *alias* Petrillo, e ne avea paſſata la caſa laſciandola intatta, la ſua larghezza era almeno di palmi 670., la ſua altezza da ſopra il vallone palmi 11.. Detta lava fino alle ore 21 ½ aveva camminato circa palmi 3148.. L'altro ramo ſcendeva dalla caſa di Domenico Fortunato, ed era anche di una conſiderevole larghezza, ed altezza. L'ultimo di queſti rami era nel territorio di Antonio Serpe lontano dal precedente palmi 460., era largo palmi 42., ed alto palmi 8.. Le rifuſe di lava, che ſcendevano dal monte erano molto più copioſe, e dalla bocca del cratere continuava a gettarſi fuoco con pietre, cenere, e lapillo. Intanto la

ſera

ſera era molto diminuito il corſo della lava, e quella verſo i Camaldoli camminò in un quarto d'ora palmi 10.

Il dì 12. la lava verſo i Camaldoli avanzò ſoli palmi 208.. La ſua larghezza tra il territorio di D. Gennaro Cirillo, e la maſſaria de' Camaldoli era palmi 75., la ſua altezza compreſo il vallone era palmi 18.. In minuti 45. camminò palmi 20.. Eſpoſto un termometro a fianco della detta lava alla diſtanza di palmi 10. ſalì in minuti 3. dal grado 25. al 48.. Offervai che la lava dalla parte di ſopra ſi era molto allargata, e forſe per queſta ragione il cammino era ſtato più breve. Gli altri rami deſcritti erano poco avanzati, i fenomeni della bocca erano i medeſimi. In queſta notte fu più forte il mugito nel cratere, e gli abitatori di Reſina inteſero più volte tremare le loro caſe, talmenteche paſſarono l'intera notte nella ſtrada.

Il

Il dì 13. si può dire, che le lave non avessero affatto camminato, mentre quella dalla parte de' Camaldoli in ore 24. non occupò che soli palmi 26. Le altre non si erano punto mosse, ma piuttosto andavano lateralmente cadendo. Tentai di salire un' altra volta sul monte in questa notte, ma inutilmente giacchè giunto a due terzi del medesimo un nocivo vapore solfureo respinto verso il basso dal vento mi costrinse a tornare indietro, essendo il medesimo accaduto a varj forestieri, e napoletani, che anche in quella notte si erano colà diretti.

Il giorno 14. fu uno de' più terribili, e spaventosi di questa eruzione non per la velocità del corso della lava, ma per la generalità dell' incendio. Da Napoli si vedeva innalzare sopra tutta la estenzione occupata dalla lava un fumo denso, e rosseggiante. Di fatti a cagione delle rifuse sopraggiunte la mattina verso le

ore

Digitized by Google

ore 14., tutti i rami delle lave si erano posti in moto, danneggiando ancora lateralmente. Fino alle ore 23. la lava verso il monte S. Angelo avanzò palmi 840. nel descritto cammino d'acqua prendendo a fianco i territorj di D. Santo Cirillo, e de' Camaldoli. La sua larghezza al fronte era palmi 80. la sua altezza palmi 45., e in un ora camminò palmi 30.. Il calore in qualche distanza era maggiore di quello de' giorni precedenti. Il ramo di lava, che era nato nel territorio di Fortunato aveva prese le vigne di Salvatore detto il Vecchiariello, di Carmine Bosso, e de' Fratelli Micaele, ed era nel territorio di Michele Aurilio, essendosi allungata palmi 900. Il suo fronte era della larghezza di palmi 52., e la sua altezza di palmi 15. La lava nel territorio di Antonio Serpe non era uscita dal medesimo, ed era alta palmi 7., e larga palmi 68. Alla casa di sopra nomi-

Digitized by Google

minata di Antonio Sportiello la lava era giunta da due lati, ed aveva chiusa la scala, che saliva al piano superiore, e si era estesa palmi 220. nel territorio di D. Francesco Figlioli. In questa giornata osservai, che qualora la lava incontra un albero nel suo cammino, lo circonda, ed indi prosiegue a camminare; se è secco, da lì a poco improvisamente lo brucia con viva fiamma; se poi è fresco cominciano ad ingiallirsi le foglie, si piega, e non così presto si arde. Alcuni alberi più grandi non si rompevano, ma bruciandosi le foglie a poco a poco divenivano carboni i rami, e porzione del tronco. In alcuni luoghi, che tagliavano gli alberi prima, che giungesse la lava, tostocchè il tronco, che restava era ricoperto dalla medesima, si vedeva sopra la superficie di essa una vivissima fiamma, che durava poco tempo, la quale alle volte era più vivace, stridula, e va-

Digitized by Google

variamente colorata (10). In quelli alberi, che avevano soltanto il calore della lava, le foglie s'indurivano, s'ingiallivano, e si ricoprivano di una polvere bianca salina. Ne raccolsi varie sì di quercia, che di pioppo in tal modo ridotte. La pioggia della cenere fu più frequente in questa giornata, nè il cratere presentò alcuna novità.

Il giorno 15. alle ore 22. trovai la lava sotto il monte S. Angelo avanzata altri palmi 150., aveva chiusa la strada, che conduce all'Eremo de' Camaldoli, e si era fermata alle ore 16. della mattina in un luogo delli stessi Camaldoli detto la

(10) Ciò poteva nascere dal bruciamento di qualche albero, che era in putrefazione giacchè è indubitato, che il fosforo non solo esiste negli animali, ma anche nelle sostanze putride vegetabili.

Digitized by Google

la Calcara (11). Aveva la direzione ad

D

un

(11) Tra i ſaggi rinvenuti in queſta eruzione, quelli che meritano particolare oſſervazione ſono i ſeguenti.

Lava dura baſaltina compatta di colore nero. Contiene Olivini, e Mica in piccole laminette di color verde ſmeraldo. Queſta lava è quella, che è corſa in queſta eruzione.

Lava ſimile alla precedente ſtaccata dalla corrente, lucida, e vetroſa nella frattura, ſcoriforme nella ſuperficie.

Lava ſpugnoſa, nell'interno nera, all'eſterno colorita roſſa con molti olivini, mica, ſolfo, e ferro. Detta lava è ſtata rigettata, e poi traſportata dalla corrente.

Lava leggiera, fibroſa, quaſi pomice di colore giallognolo ſparſa di molti criſtalli di ferro ottaedri.

Lava ſpugnoſa nera con ſolfo nella ſuperficie, ed una ſoſtanza verdaſtra, apparente oſſido di rame. Detta è ſtata preſa ſopra le montagnole formate nell'interno del cratere.

Lava ſpugnoſa con ſolfo puro nella ſuperficie.

Lava a grana terroſa di colore bigio con molto muriato di ſoda ammaſſato nelle ſue cavità.

La-

un canale di acqua, che conduce al Ponte della Gatta. La ſua larghezza era palmi 90., e la ſua altezza palmi 32. Poſi il termometro in una ſcrepolatura, da cui veniva un ſenſibile calore, e la ſua temperatura, che trovavaſi a gradi 24. ſopra il gelo, ſalì in due minuti primi, e due ſecondi all' acqua bollente, e l'im-

---

Lava con ſolfo, e muriato di ammoniaca criſtallizzato in tavolette eſaedre terminate da piramidi triedre.

Lava nera decompoſta con un grappolo d' uva nella ſuperficie. Queſto ſaggio è bello per lo ſcherzo avvenuto nel bruciamento dell' uva. Gli acini della medeſima ſono rimaſti voti, e induriti ſopra la lava, mentre il ſugo interno ha bollito al di fuori, e nell' atto del bollimento ſi è indurito in forma di una ſchiuma.

Saggio ſimile al precedente con una ſorba immatura attaccata alla ſua ſuperficie. Detta ſorba ſi è diſſeccata, e indurita, e conſerva il ſuo color naturale.

Digitized by Google

e l' impeto del Mercurio avrebbe rotto il tubo di vetro, se non l' avessi subito tolto. Misurai il ramo di lava, che si era fermato nel territorio di Michele Aurilio, e lo trovai in tutto di lunghezza palmi 1300.; la sua media larghezza era di palmi 3. in 400.; la sua larghezza al fronte di palmi 80., la sua altezza di palmi 18. La lava nel territorio di Antonio Serpe si era allungata di palmi 315., la sua larghezza media era di palmi 150. in 200. al fronte era larga palmi 52., alta palmi 12. In questa sera comparve dalla parte del Sud-Est una nuova bocca nel cratere, che gettava similmente fuoco, e pietre infuocate. Verso la metà del monte comparve diramato dal solito canale della lava un altro braccio, che aveva la direzione più a Ponente, e rapidamente correva verso il Fosso bianco.

Il giorno 16. inutilmente mi condussi alle lave, giacchè le trovai tutte ferma-

te, ciò non oſtante tramandavano un forte calore, indizio ſicuro, che erano ancora acceſe nell'interno, e meſſo il termometro nello ſteſſo luogo del giorno antecedente giunſe ancora all'acqua bollente, ma in ſei minuti primi, e dieci ſecondi. E' da marcarſi, che dall'elettrometro meſſo vicino alle lave sì quando correvano, che quando erano ferme non ho mai avuto alcun ſegno di elettricità.

Il giorno 17. verſo le ore 7. della notte mi portai di nuovo ſulla ſommità del Veſuvio per vedere quella nuova bocca comparſa il giorno 15. La frequente pioggia di cenere me ne reſe molto incomoda la ſalita. Giunto a grande ſtento ſull'orlo del cratere oſſervai quelle montagnole da me vedute la notte de' 7. di Settembre, e le viddi più alte per le nuove materie cadute ſopra le medeſime. Cercai avanzarmi per l'orlo all'emiſſario

rio della lava dove fui la medeſima notte, ma era così forte, e penetrante il fumo da queſta parte ſpinto dal vento, che aſſolutamente m'impediva di più oltre avanzare. Fu dunque neceſſità attraverſare quelli groſſi macigni di lava, che erano ſtati i primi a correre, ed a raffreddarſi. Fu queſto un paſſaggio molto pericoloſo, tanto più che giunto quaſi 200. palmi dentro il cratere, il vento buttò anche da queſta parte un denſo fumo, ed una quantità di vapori alcalini, e ſolfurei, che impedivano la reſpirazione, e ſe al momento non foſſero ceſſati, mi era già determinato di volgere indietro i miei paſſi. Giunto finalmente ſopra quella lava, che a guiſa di una lamia formava un profondo grottone, dal quale uſciva la lava nel modo allora indicato, viddi che la medeſima più al baſſo aveva formato un ponte appoggiato ſopra l'eſtremità della cor-

rente del fuoco, la quale si sarebbe potuta per mezzo del medesimo attraversare. Non molto distante erasi aperta la nuova bocca, che a tre riprese lanciava in alto con grande strepito, e violenza le pietre infuocate, la cenere, ed il fumo. Non mi potè riuscire di accostarmi vicino a detta bocca, giacchè dal suolo di lava, che era duopo attraversare usciva un insoffribile calore, per cui credo che di lì sotto passasse quel torrente di lava, che dal descritto grottone scendeva per il monte. Il denso fumo, che aveva interamente ingombrato il cratere da quella parte dove io era pocanzi passato, mi costrinse a scendere al fondo del medesimo in mezzo alle descritte montagnole, per tentare altra salita sull' orlo, che fosse sgombra da quel pericoloso fumo. Alcuni de' miei compagni, che se ne vollero tornare per la stessa strada, furono talmente sorpresi da quelli nocivi va-

vapori, che giunsero all'orlo del cratere con le fauci aride senza potere proferire parola in pericolo imminente della vita. Nella discesa che feci al fondo del cratere, osservai minutamente le descritte montagnole; la prima calando da Mezzogiorno, era quella che si era formata avanti la nuova bocca aperta il giorno 15. In seguito ne veniva un altra verso Ponente, la quale era la più alta, ed acuminata, e dietro vi era una bocca, che gettava cenere, e fumo, che facendo de' vortici era trasportato in aria designando quasi un arco parabolico. Indi vi erano altre tre montagnole più basse della precedente. Dalle prime due erano anche rigettate pietre infuocate, e lapilli, e dall'ultima situata al Nord molta cenere, e fumo. Non mi fu possibile di poter salire sopra alcuna delle dette montagnole. Situai la punta del solito elettrometro in una delle medesime, e

l' indizj dell' elettricismo furono sempre li stessi. I valloni, che dividevano le montagnole erano dove ripieni di arena, e cenere fino all' altezza di palmi tre, dove ingombri di pietre varie rigettate, e dove di lave calde, e fumanti, sopra le quali non viddi, che solfo, muriato di soda, e di ammoniaca (12). Feriva l' orecchio un orribile mugito, e rimbombo

(12) Il muriato d'ammoniaca si trova così abbondante nelle lave, che non ve n' è alcuna, che nel momento del suo raffreddamento non lo mostri su la superficie o informe o cristallizzato. Non sarebbe cosa strana, che l' idrogeno dato dall' acqua unito all' azoto dell' atmosfera potesse formare la base di questo sale cioè l' ammoniaca, mentre il sale marino gli cedesse porzione del suo acido muriatico. Di fatti il sale marino si trova bastantemente spogliato d' acido. Tutte queste congetture hanno bisogno di applicazione, e di sperimenti per essere confermate.

Digitized by Google

bo, che si eccitava sotto le dette montagnole per le decomposizioni de' sotterranei materiali. Mi riuscì finalmente salire senza essere offeso dal fumo sull' orlo del cratere al Nord-Ovest. Fino a questo giorno era dunque il Vesuvio un' aggregato delle anzidette montagnole, e di varj strati di lava, e come ho detto di sopra erano tre le bocche, che gettavano fuoco, e due cenere, e fumo. Non sembrava da tutto ciò che questa eruzione fosse per avere fine sollecitamente.

Il giorno 18. si raccolse molta cenere nella Capitale sopra gli astrici delle case. In tale giornata mi portai a misurare la distanza della lava fermata sotto i Camaldoli alla strada Regia, e la trovai di palmi 2500. in circa, cioè poco più di un terzo di miglio, e dal mare la lava era lontana palmi 6100. Fino a tal giorno non vi è stato altro da rimarcarsi, ed essendovi nuovi fenomeni, e cambiamenti tan-

tanto nel cratere, che nella lava non tralaſcerò di continuare il preſente giornale. Intanto miſurata l'intera lunghezza della lava dalla bocca del Veſuvio fin ſotto il monte S. Angelo fu trovata circa palmi 22500., che corriſponde a poco più di 3. miglia. Paragonata queſta lunghezza col calcolo del corſo giornaliero delle lave da me riportato ſi trova queſto minore di circa palmi 600., biſogna però riflettere, che una tale variazione ha potuto naſcere dal cammino, che proſeguivano le ſteſſe lave nell'atto che ſi miſuravano. Del reſto ho procurato di far prendere le dette miſure con tutta la poſſibile eſattezza (13). Il danno recato alli

(13) Allorquando ſarà terminata la preſente eruzione con una ſeconda relazione pubblicherò quanto vi ſarà di più rimarchevole, e verrà queſta accompagnata da una pianta, che moſtrerà l'intero corſo della lava, e da altre vedute che ſi ſtimeranno più intereſſanti.

Digitized by Google

alli territorj per quanto ho potuto rilevare tanto nelle mie giornalieri ſpedizioni, che dalle relazioni avute da perſone di quei contorni più prattiche, e degne di fede è di circa moggia 100., che valutandoſi al prezzo di ducati 600. il moggio aſcende la perdita fin' oggi a ducati 60000. circa, ſenza però conſiderare l'altra perdita, che viene cagionata dalla mancanza delle proſſime raccolte de' frutti, e delle uve. Devono anche temere i territorj rimaſti al fianco delle lave maggiori danni dalle alluvioni, le quali non trovándo i loro canali per eſſere ſtati o ingombrati, o attraverſati dalle lave, devono diffonderſi ſopra i medeſimi, che per eſſere arenoſi, e ſituati in pendio ſono nel pericolo di eſſere interamente rovinati. Ben a ragione dunque alzavano al Cielo le loro grida, e lamenti quegl' infelici abitatori, che non ſolo erano coſtretti vedere co' loro proprj occhi la perdita

dita della proſſima ubertoſa vendemia, ed ora appunto che erano vicini a raccogliere i frutti delle loro ſtentate fatiche, ma ancora la rovina, e l'eſterminio totale delle loro poſſeſſioni. Qual dolore non doveva ſorprendere l' animo loro il penſare che gli ſarebbe mancata l' abitazione, la ſuſſiſtenza, ed il mantenimento delle loro povere famigliuole. Chi anticipatamente raccoglieva i frutti, e le uve immature per toglierle alla rapacità del fuoco divoratore. Chi in grembo alla ſua famiglia ſen giaceva ſtupido, ed inſenſato ignorando puranche il proprio nome. Chi da un lato piangeva, e deplorava il ſuo ſtato. Chi giunto quaſi alla diſperazione avea in odio la ſteſſa ſua eſiſtenza. Era ben doloroſo il riflettere a tante ſciagure, nè a calmare tanta agitazione altra ſpeme reſtava che la generoſità, e munificenza de' noſtri amabiliſſimi Sovrani. Fidato a queſta procurava il buon vec-

vecchio di ſollevare il ſuo ſpirito abbandonato, di rallegrare la ſua meſta, e deſolata famiglia. Era ancor freſca la memoria della più terribile delle eruzioni di quella che nel 1794. diſtruſſe quaſi in un baleno la Torre del Greco. Riſonavano però ancora nella bocca di tutti i tratti dell' animo generoſo, e clemente de' noſtri pietoſi Sovrani, che per riſarcire gl' immenſi danni di quell' infelici abitatori, abbondanti ſoccorſi preſtarono dal loro proprio erario. E ſe oggi la Torre del Greco vedeſi quaſi interamente riedificata, ed abbellita, a loro ſe ne deve la gloria, a loro il vanto primiero. Talmente che ſe la poſterità ſi ricorderà con orrore, e ſpavento le ſtragi, e rovine cagionate dal Veſuvio, non potrà fare a meno di rivolgere umile, e riconoſcente lo ſguardo a chi colla ſua mano benefica giunſe a moderarne i duri effetti, ed a diminuire il peſo di tante inaudite calamità.

Digitized by Google

Digitized by Google

Si permette la Stampa

CIANCIULLI.

99 94 3497

Digitized by Google